

Conex | Bänninger

Katalog techniczny

Conex | Bänninger

Series 4000 5000



Spis treści

str.

Conex | Bänninger

Series 4000 5000

3 - 42

Conex | Bänninger

Serie 4000 5000

Katalog Techniczny >B< Seria 4000 5000
Łączniki z miedzi i brązu do lutowania kapilarnego.



1. Informacje ogólne.

Łączniki miedziane serii 5000 do lutowania kapilarnego są produkowane z miedzi odtlenionej fosforem, o symbolu Cu – DHP (CW024A materiał wg. normy PN-EN 12449), zawierającej: miedź Cu 99,90% ,fosfor 0,015% < P < 0,040% ,srebro AG oraz śladowe ilości innych pierwiastków.

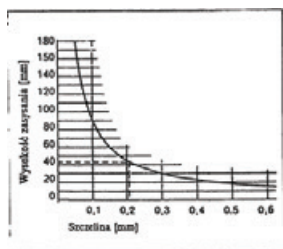
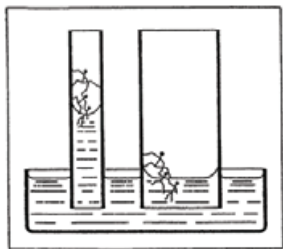
Łączniki z brązu serii 4000 do lutowania kapilarnego są produkowane z brązu o symbolu CC499-DW (CuSn5Zn5Pb2-C – norma materiału PN EN 1982). Materiał ten cechuje się obniżoną zawartością niklu i ołowiu w związku z czym może być stosowany bez ograniczeń do wody pitnej. Stop ten charakteryzuje się także maksymalną odpornością na różne typy korozji oraz odcynkowanie w wyższych temperaturach i można go lutować na twardo bez ograniczeń.

Łączniki z miedzi i brązu produkowane są zgodnie z normą PN-EN 1254-1

Norma zawiera wszystkie wymagania materiałowe, wymiarowe, metody badań oraz oznakowanie wszystkich typów łączników o wymiarach od 6 mm do 108 mm. Łączniki z miedzi i brązu można łączyć z rurami miedzianymi wykonanymi według normy PN-EN 1057 za pomocą lutowania kapilarnego na miękko lub twardo. W połączeniach lutowanych wykorzystuje się efekt zasysania kapilarnego (włoskowatości). Wysokość zasysania lutu jest uzależniona m.in. od szerokości szczeliny powstałej między kielichem łącznika i rurą miedzianą.

Tablica 1.

Wysokość zasysania lutu w zależności od szerokości szczeliny



Tablica 2.

Dopuszczalne odchyłki średnic nominalnych łączników

Zewnętrzny przekrój rury mm	Odchyłki od średnicy nominalnej		Szerokość szczeliny		Długość lutu	Dopuszczalne odchylenie długości lutu
	Końcówki bosej średnicy zewnętrznej	Kielicha średnicy wewnętrznej	Max	Min		
6 8	d + 0,04 d + 0,05	d + 0,15 d - 0,06	0,20	0,02	7 8	± 1,2
10 12 15 18					9 10 12 14	± 1,4
22 28					17 20	± 1,6
35 42 54 64					25 29 34 35	± 2,0
76,1 88,9 108	d + 0,07 d + 0,08	d + 0,33 d - 0,10	0,41	0,03	36 40 50	± 2,5

Tablica 3.

Minimalna grubość ścianki łączników

Średnica nominalna mm	Łączniki z rur miedzianych	Łączniki z brązu – obróbka plastyczna	Łączniki z brązu – odlewanie
6	0.6	1.0	1.0
8	0.6	1.0	1.0
10	0.6	1.0	1.0
12	0.6	1.1	1.1
15	0.7	1.2	1.2
18	0.8	1.4	1.4
22	0.9	1.4	1.5
28	0.9	1.5	1.8
35	1.0	1.6	1.8
42	1.1	1.8	2.0
54	1.2	1.9	2.3
64	1.4	2.0	2.4
76.1	1.6	2.6	2.8
88.9	1.8	2.9	3.1
108	2.1	3.3	3.5

Tablica 4.

Maksymalne temperatury i ciśnienia w zależności od rodzaju lutowania

Rodzaj lutowania	Przykłady typowych lutów miękkich i twardych	Maksymalna temperatura °C	Maksymalne ciśnienie dla średnic nominalnych w barach		
			6 - 34 mm	34 - 54 mm	54 - 108 mm
Miękkie	I. ołów/cyna Pb 50% Sn 50% lub Pb 60% Sn 40%	30	16	16	10
		65	10	10	6
		110	6	6	4
	II. Cyna/srebro 95/5% III. Cyna/miedź Sn 97% Cu 3%	30	25	25	16
		65	25	16	16
		110	16	10	10
Twarde	IV. Srebro bez dodatku kadmu Od 40 – 55% Ag	30	25	25	16
		65	25	16	16
	VI. Miedź/fosfor 94/6% lub miedź/fosfor z 2% Ag 92/6/6 %	110	16	10	10

2. Zakres zastosowania i rodzaj lutowania.

Tablica 5.

Obszary zastosowań.

Zastosowanie	Medium	Miękkie	Twarde
Instalacje sanitarne	Woda	X	X d> 35 mm
Instalacje grzewcze	Woda	X	X
Instalacje chłodnicze	Woda, woda/glikol 50/50 %		X
Instalacje solarne	Woda, woda/glikol 50/50 %	X	X
Instalacje gazowe	Gaz		X
Instalacje gazowe	Gaz LPG		X
Instalacje gazowe	Gazy medyczne		X
Instalacje olejowe	Paliwa / oleje		X
Instalacje sprężonego powietrza	Sprężone powietrze wszystkich klas zgodnie z normą ISO 8573-1		X
Instalacje przeciwpożarowe	Woda		X
Instalacje wodne	Woda deszczowa	X	X d> 35 mm

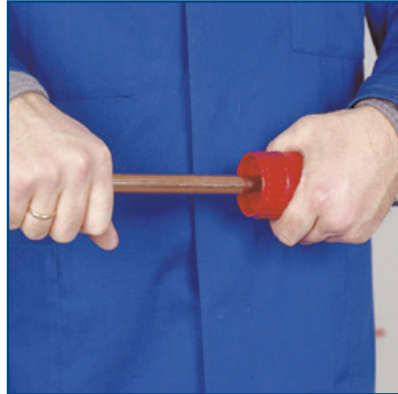
3. Instrukcja montażu.

3.1 Cięcie



Obciąć rurę pod kątem prostym przy pomocy obcinaka do rur. Nie należy używać innych narzędzi.

3.2 Gratowanie i kalibracja



Oczyszczyć zewnętrzne i wewnętrzne krawędzie rury przyrządem do gratowania. Rurę miękką należy dodatkowo kalibrować.

3.3 Czyszczenie



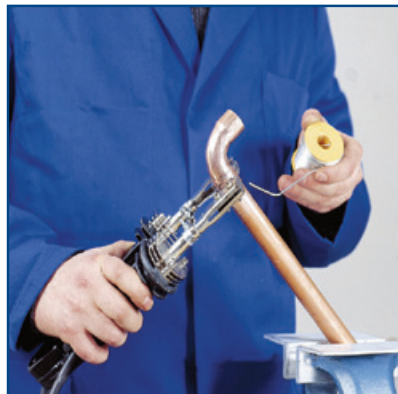
Zewnętrzną powierzchnię rury oczyścić czyścikiem. Wewnętrzną powierzchnię kielicha łącznika oczyścić szczotką.

3.4 Nałożenie pasty i topnika



Nanieść topnik i cienką warstwę pasty lutowniczej na końcówkę rury.

3.5 Lutowanie



Podgrzać połączenie, a następnie lutować dodając lut.

3.6 Czyszczenie połączenia



Oczyszczyć połączenie wilgotną szmatką.

4. Parametry pracy dla łączników do lutowania.

Temperatury i ciśnienia pracy dla łączników miedzianych według normy PN – EN 1254-1.

Rodzaj lutowania	Temperatura	Ciśnienie w barach		
	max. °C	6-28 mm	35-54 mm	64-108 mm
miękkie twarde	30	25	25	16
	65	25	6	16
	110	16	10	10

5. Materiały do lutowania.

Podstawowymi materiałami do lutowania kapilarnego są:

- luty miękkie o temp. topnienia 220 – 250 °C
- luty twarde o temp. topnienia 630 – 890 °C
- topniki , których zadaniem jest redukcja warstewek tlenkowych na oczyszczonych mechanicznie powierzchniach poddawanych działaniu stopionego spoiwa
- pasty lutownicze (tylko lutowanie miękkie) stanowiące mieszaninę topnika z lutem miękkim

Luty, topniki i pasty ze względu na stosowanie w instalacjach wody pitnej muszą posiadać atest higieniczny. W instalacjach wody pitnej nie wolno stosować lutów zawierających kadm i ołów.

6. Zastosowania i wymogi dla łączników miedzianych.

6.1 Instalacje wody pitnej.

Woda dostarczana przez zakłady wodociągowe może być stosowana bez żadnych ograniczeń w instalacjach miedzianych. Zgodnie z obowiązującym w Polsce Rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, woda do picia z instalacji miedzianych nie powinna zawierać więcej niż 2 mg/l jonów miedzi. Wartość odczynu wody pH musi być większa od 7,0.

6.2 Łączenie miedzi z innymi materiałami.

Prawidłowo wykonana i eksploatowana instalacja miedziana przewyższa trwałością i jakością instalacje z innych materiałów. Najlepszym rozwiązaniem jest wykonanie całej instalacji z takich samych materiałów. W przypadku konieczności użycia w jednej instalacji różnych materiałów bardzo istotne dla trwałości instalacji jest prawidłowe ich połączenie. Nie należy stosować rur i urządzeń ze stali ocynkowanej za przewodami miedzianymi idąc w kierunku przepływu wody - reguła przepływu. Woda zawierająca jony miedzi powoduje przyspieszoną korozję wżerową stali ocynkowanej. W miejscu bezpośredniego styku miedzi z stalą należy zastosować łącznik przejściowy z brązu lub mosiądzu. Nie ma żadnych przeciwwskazań przy łączeniu miedzi z rurami ze stali nierdzewnej i tworzyw.

6.3 Klimatyzacja i chłodnictwo.

Łączniki serii 5000 mogą być stosowane do klimatyzacji i chłodnictwa. Spełniają wymagania europejskiej dyrektywy PED97/23/EC w sprawie urządzeń ciśnieniowych. Parametry pracy: ciśnienie 40 bar, temperatura 120 °C. Przeznaczone są do łączenia rur wykonanych zgodnie z normą PN-EN 12735-1 i PN-EN 1057 metodą lutowania na twardo lutami z zawartością min 2% srebra. Mogą być stosowane w instalacjach chłodniczych z czynnikami tj: freony R134A, R404A, R407C, R410A oraz CO2 (R744).

6.4 Gazy medyczne.

Łączniki serii 5000 i 4000 mogą być stosowane do gazów medycznych po dodatkowym oczyszczaniu i odtłuszczeniu w myjce ultradźwiękowej w płynie Vertrel CMS. Są one pojedynczo pakowane i znakowane na opakowaniu oraz przygotowywane pod konkretne zamówienie klienta. Zawartość węglowodorów musi być mniejsza niż 0,2 mg/dm² i jest okresowo kontrolowana przez odpowiednią jednostkę certyfikującą. Łączniki przeznaczone są do łączenia rur wykonanych zgodnie z normą PN-EN 1057 i PN-EN 13348 metodą lutowania na twardo lutami z zawartością min 2% srebra. Mogą być stosowane do gazów medycznych tj: azot, NO, CO₂, hel, tlen, ksenon, powietrze do oddychania oraz systemów próżniowych.

6.5 Ochrona antykorozyjna.

Odsonięte przewody wewnętrzne z miedzi nie wymagają w normalnych warunkach eksploatacyjnych żadnej zewnętrznej ochrony antykorozyjnej.

W przypadku ułożenia przewodów w agresywnej atmosferze względnie w przypadku kontaktu z materiałami budowlanymi zawierającymi amoniak, siarczki lub azotany należy przewidzieć zewnętrzną ochronę antykorozyjną.

Podczas układania instalacji we wnękach budowlanych, pod tynkiem przewody miedziane muszą być chronione przed korozją zewnętrzną przy pomocy otuliny z tworzywa sztucznego.

Grubość izolacji powinna umożliwiać swobodną pracę termiczną instalacji.

7. Gwarancja.

Łączniki serii 5000 i 4000 posiadają atest PZH oraz objęte są 25 letnią gwarancją.

Oświadczenie o niewiążącym charakterze informacji.

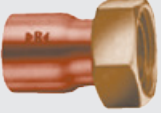
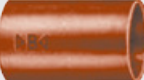
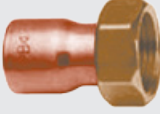
Proszę zwrócić uwagę, że wszystkie ilustracje, rysunki, dane o wymiarach oraz informacje zawarte w tym katalogu mają charakter niewiążący.

Zastrzegamy sobie prawo do dokonywania wszelkiego rodzaju zmian, także bez wcześniejszego specjalnego powiadomienia o tych zmianach.

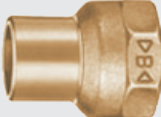
Series 4000 5000

8. Asortyment łączników.

8.1 Asortyment łączników serii 5000.

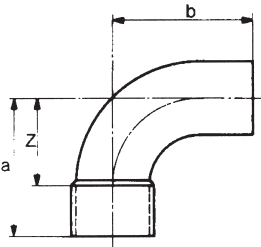
5001A	5002A	5040	5041
			
5060	5085	5086	5090
			
5090R	5092	5130	5130R
			
5240	5240G	5243	5270
			
5270S	5301	5359G	5870
			

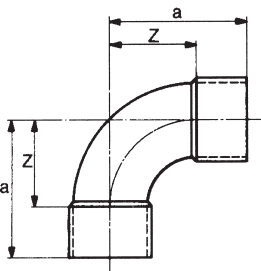
8.2 Asortyment łączników serii 4000.

4090 	4090D 	4090G 	4092 
4092G 	4096 	4096G 	4098G 
4130G 	4134G 	4180 	4221 
4243G 	4246G 	4270G 	4280G 
4290 	4330 	4330G 	4331G 
4350 	4359G 	4370 / 4380 	4370G / 4380G 
4381 	4382G 	4471G 	4472G 

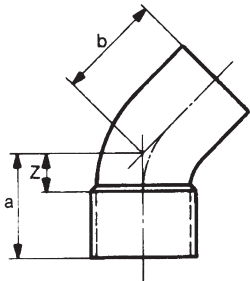
Series 4000 5000

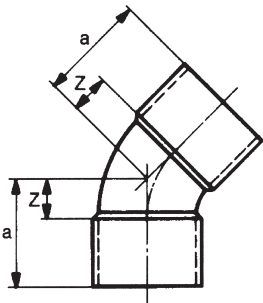
9. Wymiary łączników serii 5000 i 4000.

5001A		Łuk 90° jednokielichowy					
	Wymiary	a	b	Z			Kod
	6	15	17	9			5001A 006000000
	8	17	19	10			008000000
	10	20	21	12			010000000
	12	23	23	15			012000000
	14	28	28	17			014000000
	15	28	28	17			015000000
	16	28	28	17			016000000
	18	33	33	20			018000000
	22	40	40	24			022000000
	28	51	51	33			028000000
	35	64	64	41			035000000
	42	77	77	50			042000000
	54	100	100	68			054000000
	64	118	118	85			064000000
	67	118	118	84			067000000
	76,1	138	138	104			076000000
	88,9	159	156	118			089000000
	108	185	185	137			108000000
	133	255	255	207			133000000
	159	300	300	252			159000000

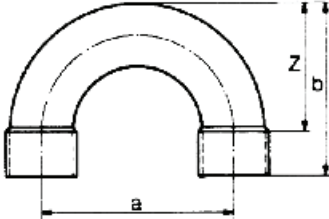
5002A		Łuk 90° dwukielichowy					
	Wymiary	a	Z				Kod
	6	15	9				5002A 006000000
	8	17	10				008000000
	10	20	12				010000000
	12	23	14				012000000
	14	28	17				014000000
	15	29	18				015000000
	16	27	16				016000000
	18	32	19				018000000
	22	40	24				022000000
	28	52	34				028000000
	35	63	40				035000000
	42	77	50				042000000
	54	97	65				054000000
	64	118	86				064000000
	67	118	85				067000000
	76	138	105				076000000
	88,9	158	121				089000000
	108	185	138				108000000
	133	255	208				133000000
	159	300	253				159000000

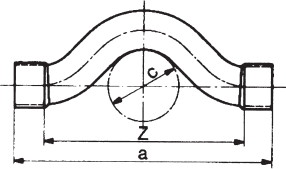
Series 4000 5000

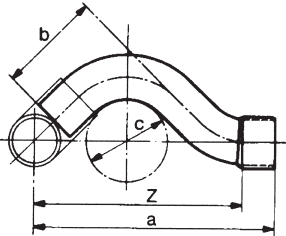
5040	Łuk 45° jednokielichowy							
	Wymiary	a	b	Z				Kod
	8	12	12	5				5040 008000000
	10	12	14	4				010000000
	12	15	17	6				012000000
	14	16	19	5				014000000
	15	17	19	6				015000000
	16	18	18	7				016000000
	18	20	20	7				018000000
	22	25	25	9				022000000
	28	29	31	10				028000000
	35	37	37	14				035000000
	42	42	42	15				042000000
	54	52	54	20				054000000
	64	70	70	38				064000000
	67	70	70	37				067000000
	76,1	90	90	57				076000000
	88,9	90	90	53				089000000
	108	112	112	65				108000000
	133	130	130	83				133000000

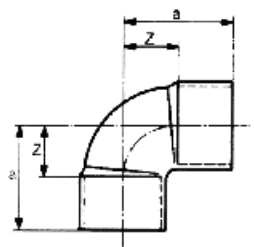
5041	Łuk 45° dwukielichowy							
	Wymiary	a	Z					Kod
	6	10	4					5041 006000000
	8	11	4					008000000
	10	12	4					010000000
	12	14	5					012000000
	14	15	5					014000000
	15	17	6					015000000
	16	17	5					016000000
	18	20	7					018000000
	22	25	9					022000000
	28	29	10					028000000
	35	37	14					035000000
	42	42	15					042000000
	54	52	20					054000000
	64	70	38					064000000
	67	70	37					067000000
	76,1	90	57					076000000
	88,9	90	53					089000000
	108	112	65					108000000
	133	130	83					133000000
	159	155	108					159000000

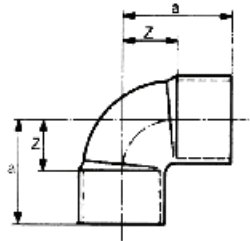
Series 4000 5000

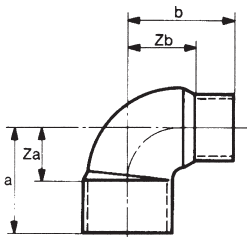
5060	Łuk 180° dwukielichowy							
	Wymiary	a	b	Z				Kod
	10	30	28	20				5060 010000000
	12	33	31	22				012000000
	15	45	41	30				015000000
	16	48	43	32				016000000
	18	52	48	35				018000000
	22	64	59	43				022000000
	28	84	73	54				028000000
	35	95	92	69				035000000
	42	168	133	106				042000000
	54	216	167	135				054000000

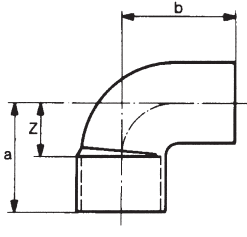
5085	Łącznik obejściowy dwukielichowy							
	Wymiary	a	c	Z				Kod
	12	100	40	80				5085 012000000
	14	115	40	90				014000000
	15	116	40	92				015000000
	16	113	40	90				016000000
	18	129	40	102				018000000
	22	146	40	115				022000000

5086	Łącznik obejściowy jednokielichowy							
	Wymiary	a	b	c	Z			Kod
	12	73	38	40	73			5086 012000000
	14	82	46	40	82			014000000
	15	82	42	40	82			015000000
	16	82	46	40	82			016000000
	18	90	45	40	90			018000000
	22	102	54	40	102			022000000

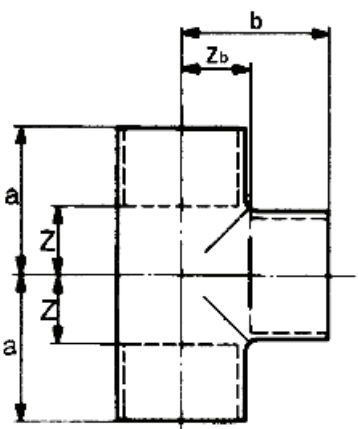
5090	Kolano 90° dwukielichowe							
	Wymiary	a	Z					Kod
	6	15	9					5090 006000000
	8	17	10					008000000
	10	20	12					010000000
	12	18	9					012000000
	14	20	9					014000000
	15	20	10					015000000
	16	23	12					016000000
	18	25	12					018000000
	22	30	14					022000000
	28	35	16					028000000

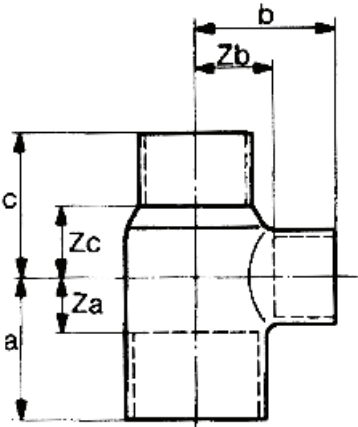
5090	Kolano 90° dwukielichowe							
	Wymiary	a	Z					Kod
	35	44	21					5090 035000000
	42	55	28					042000000
	54	71	39					054000000
	64	85	53					064000000
	67	85	52					067000000
	76,1	85	52					076000000
	108	140	92					108000000

5090R	Kolano 90° redukcyjne dwukielichowe							
	Wymiary	a	b	Za	Zb			Kod
	15 x 12	23	25	12	16			5090 015012000
	18 x 15	26	26	13	15			018015000
	22 x 15	30	28	14	17			022015000
	22 x 16	30	28	14	17			022016000
	22 x 18	30	30	14	17			022018000
	28 x 22	37	37	18	21			028022000

5092	Kolano 90° jednokielichowe							
	Wymiary	a	b	Z				Kod
	6	15	17	9				5092 006000000
	8	17	19	10				008000000
	10	18	19	10				010000000
	12	20	21	11				012000000
	14	21	23	10				014000000
	15	22	24	11				015000000
	16	23	25	12				016000000
	18	25	26	12				018000000
	22	30	32	14				022000000
	28	35	36	17				028000000
	35	46	48	23				035000000
	42	57	57	30				042000000
	54	72	74	40				054000000

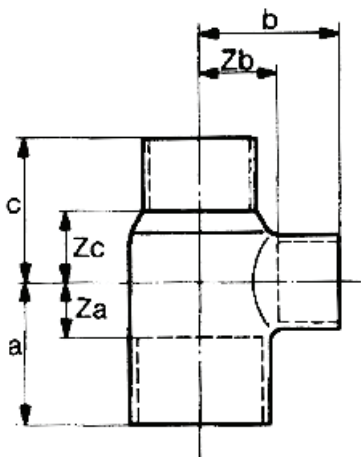
Series 4000 5000

5130		Trójnik równoprzelotowy						
	Wymiary	a	b	Z	Zb			Kod
	6	11	11	5	5			5130 006006006
	8	12	12	5	5			008008008
	10	15	15	7	7			010010010
	12	16	16	7	7			012012012
	14	19	19	8	8			014014014
	15	19	19	8	8			015015015
	16	20	20	9	9			016016016
	18	23	23	10	10			018018018
	22	28	28	12	12			022022022
	28	34	34	15	15			028028028
	35	44	44	21	21			035035035
	42	52	52	24	24			042042042
	54	62	62	30	30			054054054
	64	68	70	36	37			064064064
	67	72	72	38	38			067067067
	76,1	75	77	41	43			076076076
	88,9	89	85	51	47			089089089
	108	107	107	60	60			108108108
	133	150	150	100	83			133133133
	159	150	160	103	80			159159159

5130R		Trójnik redukcyjny						
	Wymiary	a	b	c	Za	Zb	Zc	Kod
	6 x 8 x 6	14	14	14	8	7	8	5130 006008006
	6 x 10 x 6	17	15	17	11	7	11	006010006
	8 x 6 x 6	12	11	12	5	5	6	008006006
	8 x 6 x 8	12	11	12	5	5	5	008006008
	8 x 10 x 8	15	16	15	8	8	8	008010008
	10 x 6 x 10	14	12	14	6	6	6	010006010
	10 x 8 x 8	15	15	15	7	8	8	010008008
	10 x 8 x 10	15	15	15	7	8	7	010008010
	10 x 10 x 8	15	15	15	7	7	8	010010008
	10 x 12 x 10	16	17	16	8	8	8	010012010
	10 x 15 x 10	23,5	23,5	23,5	16	13	16	010015010
	12 x 6 x 12	16	18	16	7	12	7	012006012
	12 x 8 x 10	16	18	17	7	11	9	012008010
	12 x 8 x 12	16	18	16	7	11	7	012008012
	12 x 10 x 10	16	16	16	7	8	8	012010010
	12 x 10 x 12	16	16	16	7	8	7	012010012
	12 x 12 x 10	15	16	16	6	7	6	012012010
	12 x 14 x 12	21	19	21	12	8	12	012014012
	12 x 15 x 12	21	19	21	12	8	12	012015012
	12 x 16 x 12	20	22	20	10	12	10	012016012

5130R

Trójnik redukcyjny

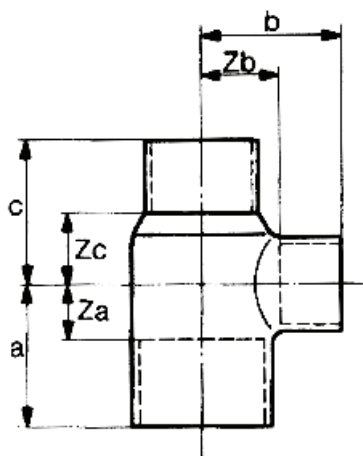


Wymiary	a	b	c	Za	Zb	Zc	Kod	
12 x 18 x 12	20	23	20	11	10	11	5130	012018012
14 x 10 x 12	18	16,5	19	7,5	9	9,5		014010012
14 x 10 x 14	18	18	18	7	10	7		014010014
14 x 12 x 10	20,5	16,5	19,5	10	16,5	12		014012010
14 x 12 x 12	18	18	19	7	9	1		014012012
14 x 12 x 14	18	17	18	7	8	7		014012014
14 x 14 x 10	21,5	18,5	20,5	11	8	13		014014010
14 x 14 x 12	19	19	18	8	8	9		014014012
14 x 16 x 12	23	23	23	12	12	14		014016012
14 x 16 x 14	22	23	22	11	12	11		014016014
14 x 18 x 12	23	23	23	12	10	14		014018012
14 x 18 x 14	26	26	26	15	13	15		014018014
15 x 8 x 15	19	18	19	8	9	8		015008015
15 x 10 x 10	19	18	19	8	9	8		015010010
15 x 10 x 12	18	18	21	7	10	12		015010012
15 x 10 x 15	19	19	19	8	11	8		015010015
15 x 12 x 10	19	18	19	8	9	11		015012010
15 x 12 x 12	20	19	20	9	10	11		015012012
15 x 12 x 15	19	19	19	8	10	8		015012015
15 x 15 x 10	22	20	20	11	9	12		015015010
15 x 15 x 12	20	19	21	9	8	11		015015012
15 x 18 x 12	23	23	23	12	10	14		015018012
15 x 18 x 15	23	23	23	11	10	11		015018015
15 x 22 x 15	27	27	27	16	11	16		015022015
16 x 10 x 16	17,5	19	17,5	7	11	7		016010016
16 x 12 x 12	20	18	20	9	8	10		016012012
16 x 12 x 14	18	19	18	7	10	7		016012014
16 x 12 x 16	19	19	19	8	10	8		016012016
16 x 14 x 12	20	19	20	8	11	11		016014012
16 x 14 x 14	19	19	19	8	9	8		016014014
16 x 16 x 12	22	22	23,5	11,5	11	15		016016012
16 x 16 x 14	21	20	20	10	9	9		016016014
16 x 18 x 14	23	25	23	12	12	12		016018014
16 x 18 x 16	22	23	22	11	10	11		016018016
16 x 22 x 16	28	28	28	17	12	17		016022016
18 x 10 x 18	21	21	21	8	13	8		018010018
18 x 12 x 12	21	20	22	8	11	13		018012012
18 x 12 x 14	22,5	22	21	10	13,5	10,5		018012014
18 x 12 x 15	22,5	22	21	10	13,5	10,5		018012015
18 x 12 x 18	21	19	21	8	11	8		018012018
18 x 14 x 14	23	21,5	21,5	10,5	11	11		018014014
18 x 14 x 16	24	21	20	11,5	11	9		018014016
18 x 14 x 18	21	22	21	8	11	8		018014018

Series 4000 5000

5130R

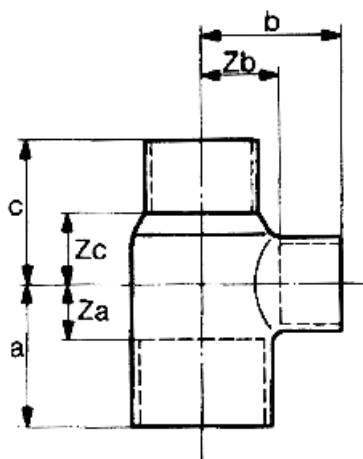
Trójnik redukcyjny



Wymiary	a	b	c	Za	Zb	Zc	Kod	
18 x 15 x 12	23	24	22	11	12	13	5130	018015012
18 x 15 x 15	23	22	22	10	11	11		018015015
18 x 15 x 18	22	22	22	9	11	9		018015018
18 x 16 x 14	24	21	23	11,5	10,5	12,5		018016014
18 x 16 x 16	24	20,5	22,5	11,5	10	12		018016016
18 x 16 x 18	22	22	22	9	11	9		018016018
18 x 18 x 12	24	24	22	11	11	13		018018012
18 x 18 x 14	24	24	24	11	11	13		018018014
18 x 18 x 15	24	24	24	11	11	13		018018015
18 x 18 x 16	24,5	23,5	22	12	11	11,5		018018016
18 x 22 x 15	28	28	28	15	12	17		018022015
18 x 22 x 18	27	28	27	14	12	14		018022018
18 x 28 x 18	34	34	34	21	15	21		018028018
22 x 10 x 22	24	22	24	8	14	8		022010022
22 x 12 x 12	24	23	23	15,5	14,5	14,5		022012012
22 x 12 x 14	25,5	25,5	27	10	17	16,5		022012014
22 x 12 x 15	24,5	22,5	24,5	9	14	14		022012015
22 x 12 x 18	26	21	28	10,5	12,5	15,5		022012018
22 x 12 x 22	23	21	23	7	12	7		022012022
22 x 14 x 14	25,5	25,5	27	10	15	16,5		022014014
22 x 14 x 18	25,5	24	26	10	13,5	13,5		022014018
22 x 14 x 22	25	25	25	9	13	9		022014022
22 x 15 x 12	25,5	23	25,5	10	12,5	17		022015012
22 x 15 x 15	25	25	26	9	14	15		022015015
22 x 15 x 18	27	26	27	11	13	16		022015018
22 x 15 x 22	25	24	25	9	13	9		022015022
22 x 16 x 14	25,5	23,5	25,5	10	13	15		022016014
22 x 16 x 16	25,5	25	25,5	10	14,5	15		022016016
22 x 16 x 18	26	23	25,5	10,5	12,5	13		022016018
22 x 16 x 22	25	24	25	9	13	9		022016022
22 x 18 x 14	28	25	29	12,5	12,5	18,5		022018014
22 x 18 x 15	26	26	26	10	13	15		022018015
22 x 18 x 16	27	25	28	11,5	12,5	17,5		022018016
22 x 18 x 18	27	25	32	11,5	12,5	19,5		022018018
22 x 18 x 22	27	26	27	11	13	11		022018022
22 x 22 x 12	30	27,5	21	15	12	21		022022012
22 x 22 x 14	30	28,5	32	15	15,5	22		022022014
22 x 22 x 15	29	28	31	13,6	12	20,4		022022015
22 x 22 x 16	29	28	31	13,6	12	20,4		022022016
22 x 22 x 18	28	28	27	12	12	14		022022018
22 x 28 x 22	32	32	32	16	13	16		022028022
28 x 12 x 28	28	25	28	9	16	9		028012028
28 x 14 x 28	29	28	29	10	17	10		028014028

5130R

Trójnik redukcyjny

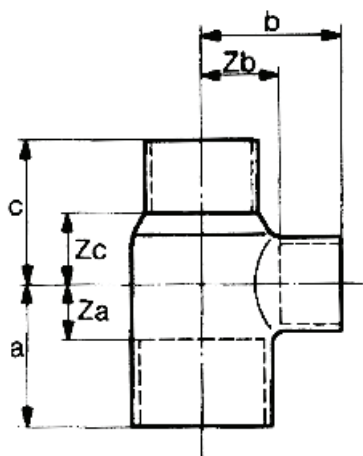


Wymiary	a	b	c	Za	Zb	Zc	Kod	
28 x 15 x 15	30	29	29	11	18	18	5130	028015015
28 x 15 x 22	29	28	28	10	18	13		028015022
28 x 15 x 28	29	28	29	10	17	10		028015028
28 x 16 x 22	29	28	30	11	17	15		028016022
28 x 16 x 28	29	28	29	10	17	10		028016028
28 x 18 x 15	30	28	30	12	15,5	19,5		028018015
28 x 18 x 18	32	30	30	13	17	17		028018018
28 x 18 x 22	33	31	36	14	15	23		028018022
28 x 18 x 28	30	29	29	11	16	11		028018028
28 x 22 x 15	29	29	30	10	18	14		028022015
28 x 22 x 16	32	33	33	13,5	17,5	22,5		028022016
28 x 22 x 18	31	31	30	12	18	14		028022018
28 x 22 x 22	33	31	36	14	15	20		028022022
28 x 22 x 28	32	33	32	14	16	14		028022028
28 x 28 x 14	35	34	38	16,5	15,5	27,5		028028014
28 x 28 x 15	36	34	34	17	15	23		028028015
28 x 28 x 16	36	34	34	17	15	23		028028016
28 x 28 x 18	34	34	37	15	15	24		028028018
28 x 28 x 22	35	35	35	16	16	19		028028022
28 x 35 x 28	40	40	40	21	17	21		028035028
35 x 15 x 28	42	39	38	19	20	27		035015028
35 x 15 x 35	36	31	31	13	20	13		035015035
35 x 18 x 35	36	33	33	13	20	13		035018035
35 x 22 x 22	38	37	39	13	21	23		035022022
35 x 22 x 28	42	40	41	19	21	22		035022028
35 x 22 x 35	37	37	37	13	21	13		035022035
35 x 28 x 22	38	34	40	15	18	19		035028022
35 x 28 x 28	42	40	41	19	21	22		035028028
35 x 28 x 35	40	41	40	17	22	17		035028035
35 x 35 x 22	47	45	45	24	21	29		035035022
35 x 35 x 28	45	43	47	22	19	28		035035028
42 x 15 x 42	37	33	37	10	22	10		042015042
42 x 18 x 42	38	35	38	11	22	11		042018042
42 x 22 x 42	43	38	43	16	22,5	16		042022042
42 x 28 x 35	45	42	47	18	23,5	24		042028035
42 x 28 x 42	45	42	45	18	23	18		042028042
42 x 35 x 35	49	50	50	20	27	27		042035035
42 x 35 x 42	48	49	48	21	26	21		042035042
42 x 42 x 28	55	55	55	27	27	36		042042028
42 x 42 x 35	55	55	55	27	27	32		042042035
42 x 54 x 42	65	62	65	38	30	38		042054042
54 x 15 x 54	49	44	49	17	33	17		054015054
54 x 22 x 54	50	48	50	18	32	18		054022054

Series 4000 5000

5130R

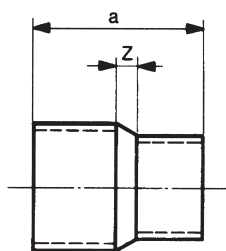
Trójnik redukcyjny



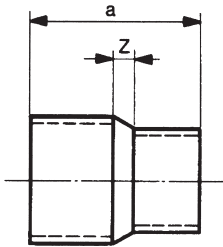
Wymiary	a	b	c	Za	Zb	Zc	Kod	
54 x 28 x 54	52	51	52	20	32	20	5130	054028054
54 x 35 x 54	53	53	53	21	30	21		054035054
54 x 42 x 42	56	62	61	24	35	34		054042042
54 x 42 x 54	54	57	54	22	30	22		054042054
54 x 54 x 42	65	65	65	33	36	38		054054042
64 x 35 x 64	54	59	54	21	36	21		064035064
64 x 42 x 64	57	64	57	24	37	24		064042064
64 x 54 x 64	64	69	64	31	37	31		064054064
67 x 22 x 67	52	60	52	19	44	19		067022067
67 x 28 x 67	53	57	53	19	38	19		067028067
67 x 35 x 67	55	61	55	19	38	21		067035067
67 x 42 x 67	58	65	58	24	38	24		067042067
67 x 54 x 67	64	70	64	30	38	30		067054067
76 x 22 x 76	52	65	52	19	49	19		076022076
76 x 35 x 76	54	66	54	21	43	21		076035076
76 x 42 x 76	59	70	59	25	43	25		076042076
76 x 54 x 76	64	74	64	30	42	30		076054076
76 x 64 x 76	69	76	69	35	43	35		076064076
89 x 54 x 89	71	79	71	33	47	33		089054089
89 x 64 x 89	76	81	76	38	48	38		089064089
89 x 76 x 89	81	83	81	44	49	44		089076089
108 x 54 x 108	81	90	81	33	58	33		108054108
108 x 64 x 108	87	93	87	40	60	40		108064108
108 x 67 x 108	89,5	103	89,5	40	67	40		108067108
108 x 89 x 108	97	104	97	49	56	49		108089108
159 x 108 x 159	150	160	150	103	128	103		159108159

5240

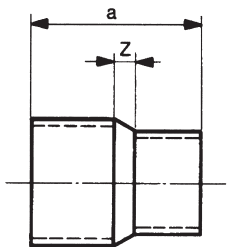
Łącznik redukcyjny mufowy

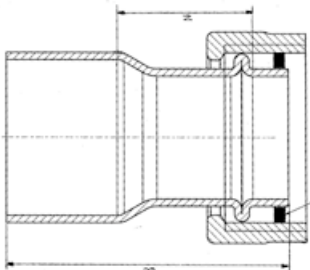


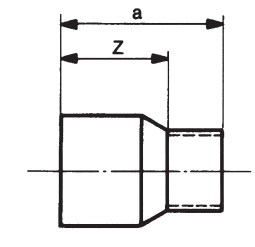
Wymiary	a	Z					Kod	
8 x 6	18	5					5240	008006000
10 x 6	20	6						010006000
10 x 8	20	5						010008000
12 x 8	22	6						012008000
12 x 10	22	5						012010000
14 x 10	25	6						014010000
14 x 12	24	4						014012000
15 x 8	26	8						015008000
15 x 10	26	7						015010000
15 x 12	26	6						015012000

5240	Łącznik redukcyjny mufowy							
	Wymiary	a	Z					Kod
	15 x 14	25	3					5240 015014000
	16 x 10	27	8					016010000
	16 x 12	27	7					016012000
	16 x 14	27	5					016014000
	16 x 15	27	5					016015000
	18 x 10	29	8					018010000
	18 x 12	30	8					018012000
	18 x 14	30	6					018014000
	18 x 15	29	5					018015000
	18 x 16	29	5					018016000
	22 x 12	37	12					022012000
	22 x 14	36	9					022014000
	22 x 15	35	8					022015000
	22 x 16	35	8					022016000
	22 x 18	36	7					022018000
	28 x 12	45	16					028012000
	28 x 14	45	14					028014000
	28 x 15	45	14					028015000
	28 x 16	44	13					028016000
	28 x 18	43	11					028018000
	28 x 22	42	8					028022000
	35 x 15	55	21					035015000
	35 x 18	54	18					035015000
	35 x 22	54	15					035022000
	35 x 28	54	11					035028000
	42 x 22	66	23					042022000
	42 x 28	61	15					042028000
	42 x 35	61	11					042035000
	54 x 15	72	15					054015000
	54 x 22	69	21					054022000
	54 x 28	69	18					054028000
	54 x 35	70	15					054035000
	54 x 42	77	18					054042000
	64 x 35	67	12					064035000
	64 x 42	69	10					064042000
	64 x 54	75	10,5					064054000
	67 x 28	78	26					067028000
	67 x 42	71	10,5					067042000
	67 x 54	77	12					067054000
	76 x 28	82	30					076028000
	76 x 35	84	27,5					076035000
	76 x 42	73	12,5					076042000
	76 x 54	83	18					076054000

Series 4000 5000

5240		Łącznik redukcyjny mufowy						
	Wymiary	a	Z					Kod
	76 x 64	78	12					5240 076064000
	76 x 67	77	10					076067000
	89 x 76	84	13					089076000
	108 x 54	114	34,5					108054000
	108 x 64	110	30					108076000
	108 x 76	105	24					108076000
	108 x 89	102	17					108089000

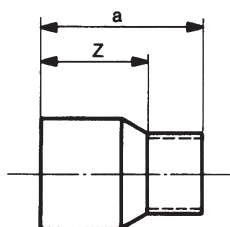
5240G		Łącznik bateryjny z kołnierzem i z uszczelką						
	Wymiary	a	z					Kod
	15 - 1/2	28	12					5240G 015004000
	15 - 3/4	35	20					015006000
	22 - 3/4	40	20					022006000

5243	Łącznik redukcyjny nypłowy						
	Wymiary	a	Z				Kod
8 x 6	17	11					5243 008006000
10 x 6	17,5	11,5					010006000
10 x 8	16,5	9,5					010008000
12 x 6	21	15					012006000
12 x 8	21	14					012008000
12 x 10	19	11					012010000
14 x 10	23	15					014010000
14 x 12	23	14					014012000
15 x 8	25	18					015008000
15 x 10	25	17					015010000
15 x 12	24	15					015012000
15 x 14	22	11					015014000
16 x 10	26	18					016010000
16 x 12	27	18					016012000
16 x 14	28	17					016014000
18 x 10	27	19					018010000
18 x 12	29	20					018012000
18 x 14	29	17					018014000
18 x 15	30	19					018015000
18 x 16	26	15					018016000
22 x 10	32	24					022010000
22 x 12	32	23					022012000
22 x 14	33	21					022014000
22 x 15	33	22					022015000
22 x 16	30	19					022016000
22 x 18	34	21					022018000
28 x 10	42	32					028010000
28 x 12	42	31					028012000
28 x 14	42	29					028014000
28 x 15	42	29					028015000
28 x 16	42	31					028016000
28 x 18	42	27					028018000
28 x 22	42	24					028022000

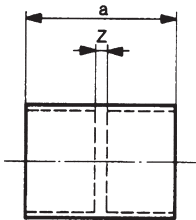
Series 4000 5000

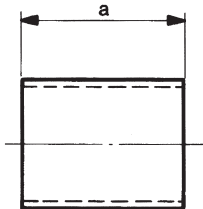
5243

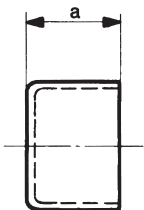
Łącznik redukcyjny nypłowy



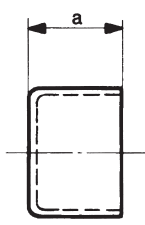
Wymiary	a	Z					Kod
35 x 15	50	39					5243 035015000
35 x 18	51	41					035018000
35 x 22	52	36					035022000
35 x 28	49	30					035028000
42 x 15	57	43					042015000
42 x 18	63	50					042018000
42 x 22	60	44					042022000
42 x 28	58	39					042028000
54 x 15	66	55					054015000
54 x 22	67	51					054022000
54 x 28	70	51					054028000
54 x 35	72	49					054035000
54 x 42	70	43					054042000
64 x 35	73	50					064035000
64 x 42	74	47					064042000
64 x 54	73	41					064054000
67 x 28	76	57					067028000
67 x 35	76	53					067035000
67 x 42	77	50					067042000
67 x 54	75	43					067054000
70 x 54	77	45					070054000
70 x 64	71	39					070064000
76 x 35	81	58					076035000
76 x 42	82	55					076042000
76 x 54	81	49					076054000
76 x 64	76	44					076064000
76 x 67	75	42					076067000
80 x 54	85	53					080054000
80 x 64	80	47					080064000
89 x 54	93	61					089054000
89 x 64	87	55					089064000
89 x 76	82	49					089076000
108 x 54	114	82					108054000
108 x 64	110	78					108064000
108 x 67	110	77					108067000
108 x 76	105	72					108076000
108 x 89	102	65					108089000
133 x 76	114	80					133076000
133 x 108	117	65					133108000
159 x 76	127	94					159076000
159 x 108	125	77					159108000
159 x 133	112	64					159133000

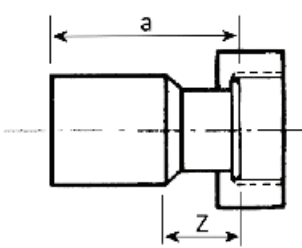
5270	Mufa							
	Wymiary	a	Z					Kod
	6	15	2					5270 006000000
	8	16	2					008000000
	10	17	2					010000000
	12	19	2					012000000
	14	23	2					014000000
	15	23	2					015000000
	16	23	2					016000000
	18	27	2					018000000
	22	33	2					022000000
	28	38	2					028000000
	35	48	2					035000000
	42	56	2					042000000
	54	66	2					054000000
	64	69	4					064000000
	67	71	4					067000000
	76	71	4					076000000
	89	79	4					089000000
	108	100	5					108000000
	133	99	5					133000000
	159	99	4					159000000

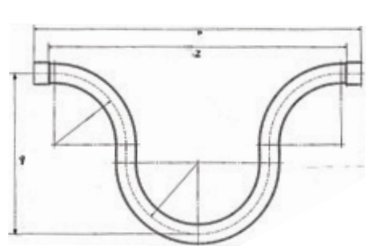
5270S	Mufa przesuwna							
	Wymiary	a						Kod
	12	19						5270S 012000000
	14	23						014000000
	15	23						015000000
	18	27						018000000
	22	33						022000000
	28	38						028000000
	35	48						035000000
	42	56						042000000
	54	66						054000000

5301	Kapa							
	Wymiary	a						Kod
	6	8						5301 006000000
	8	9						008000000
	10	9						010000000
	12	11						012000000
	14	13						014000000
	15	13						015000000
	16	13						016000000

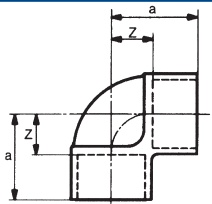
Series 4000 5000

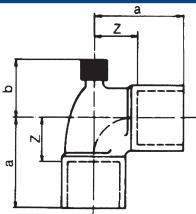
5301	Kapa						
	Wymiary	a					Kod
	18	16					5301 018000000
	22	18					022000000
	28	21					028000000
	35	26					035000000
	42	31					042000000
	54	36					054000000
	64	34					064000000
	67	38					067000000
	76	38					076000000
	89	39					089000000
	108	52					108000000

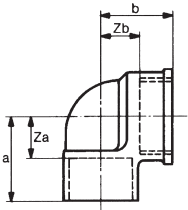
5359G	Łącznik bateryjny z uszczelką						
	Wymiary	a	Z				Kod
	10 x G 3/8"	25	15,5				5359G 010003000
	12 x G 3/8"	25	14,5				012003000
	12 x G 1/2"	27	15				012004000
	14 x G 1/2"	24	15				014004000
	15 x G 1/2"	28	17				015004000
	16 x G 1/2"	26,5	16				016004000
	16 x G 3/4"	31	20				016006000
	18 x G 1/2"	29	16				018004000
	18 x G 3/4"	32	19				018006000
	22 x G 3/4"	35,5	20				022006000
	22 x G 1"	32	17				022008000

5870	Łącznik kompensacyjny						
	Wymiary	a	b	z			Kod
	15	238	109	216			5870 015000000
	18	304	139	278			018000000
	22	347	171	316			022000000
	28	455	218	418			028000000
	35	564	272	518			035000000
	42	673	372	619			042000000

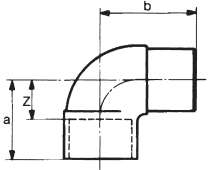
Series 4000 5000

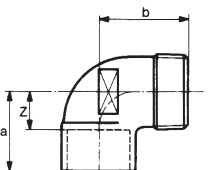
4090	Kolano 90° dwukielichowe							
	Wymiary	a	Z					Kod
	15	21	10					4090 015000000
	18	25	12					018000000
	22	29	14					022000000

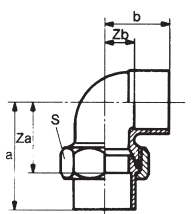
4090D	Kolano 90° dwukielichowe z odpowietrzeniem							
	Wymiary	a	b	Z				Kod
	22	31	25	15				4090D 022000000
	28	38	28	19				028000000

4090G	Kolano 90° GW							
	Wymiary	a	b	Za	Zb			Kod
	10 x 1/4"	16	15	8	7			4090G 010002000
	10 x 3/8"	18	16	10	7			010003000
	10 x 1/2"	22	18	14	7			010004000
	12 x 3/8"	18	18	10	9			012003000
	12 x 1/2"	20	20	11	8			012004000
	14 x 3/8"	20	17	10	8			014003000
	14 x 1/2"	22	21	11	9			012004000
	14 x 3/4"	26	23	15	9			014006000
	15 x 3/8"	20	19	10	10			015003000
	15 x 1/2"	21	20	10	11			015004000
	15 x 3/4"	26	23	15	9			015006000
	16 x 3/8"	21	19	10	10			016003000
	16 x 1/2"	23	22	12	10			016004000
	16 x 3/4"	26	23	15	9			016006000
	18 x 1/2"	23	21	10	12			018004000
	18 x 3/4"	28	24	15	9			018006000
	22 x 1/2"	27	25	12	12			022004000
	22 x 3/4"	29	23	14	11			022006000
	22 x 1"	34	28	19	14			022008000
	28 x 3/4"	33	30	15	15			028006000
	28 x 1"	37	32	19	15			028008000
	35 x 1"	42	37	19	20			035008000
	35 x 1 1/4"	48	37	25	18			035010000
	42 x 1 1/2"	54	45	27	26			042012000
	54 x 2"	64	52	32	31			054016000

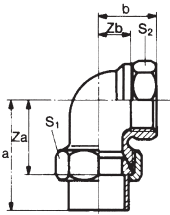
Series 4000 5000

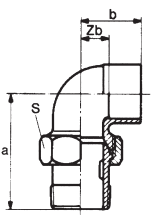
4092	Kolano 90° nypłowe							
	Wymiary	a	b	Z				Kod
	12	17	22	8				4090 012000000
	15	21	26	10				015000000

4092G	Kolano 90° nypłowe GZ							
	Wymiary	a	b	Z				Kod
	10 x 1/4"	14	21	6				4092G 010002000
	10 x 3/8"	14	22	6				010003000
	12 x 3/8"	16	22	8				012003000
	12 x 1/2"	16	26	8				012004000
	14 x 3/8"	18	24	8				014003000
	14 x 1/2"	20	29	9				014004000
	15 x 3/8"	19	25	8				015003000
	15 x 1/2"	18	29	8				015004000
	15 x 3/4"	23	29	12				015006000
	16 x 1/2"	20	27	9				016004000
	16 x 3/4"	22	29	12				016006000
	18 x 1/2"	22	28	9				018004000
	18 x 3/4"	25	30	12				018006000
	22 x 1/2"	25	33	10				022004000
	22 x 3/4"	27	34	12				022006000
	22 x 1"	30	35	15				022008000
	28 x 3/4"	32	39	13				028006000
	28 x 1"	34	39	15				028008000
	35 x 1 1/4"	44	51	21				035010000
	42 x 1 1/2"	51	55	24				042012000
	54 x 2"	59	65	27				054016000

4096	Śrubunek kątowy 90° ze stożkiem							
	Wymiary	a	b	S	Za	Zb		Kod
	10	32	14	24	24	6		4096 010000000
	12	36	17	26	27	8		012000000
	15	39	19	30	28	8		015000000
	16	45	19	30	34	8		016000000
	18	43	23	30	30	10		018000000
	22	50	27	37	35	12		022000000
	28	59	33	46	40	15		028000000
	35	69	43	52	46	20		035000000
	42	79	52	65	52	25		4096R 042000000
	54	90	60	82	58	28		4096R 054000000

Series 4000 5000

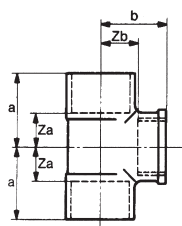
4096G		Śrubunek kątowy GW 90° ze stożkiem						
	Wymiary	a	b	S1	S2	Za	Zb	Kod
	10 x 1/4"	35	21	24	19	27	13	4096G 010002000
	10 x 3/8"	37	23	24	22	29	14	010003000
	12 x 3/8"	39	25	26	23	30	16	012003000
	12 x 1/2"	40	26	26	27	31	15	012004000
	14 x 1/2"	47	22	30	26	35	11	014004000
	15 x 3/8"	40	25	30	22	29	16	015003000
	15 x 1/2"	41	22	30	26	30	11	015004000
	16 x 1/2"	47	22	30	26	31	11	016004000
	18 x 1/2"	44	22	30	26	31	11	018004000
	18 x 3/4"	52	27	37	32	39	13	018006000
	22 x 3/4"	53	27	37	32	38	13	022006000
	22 x 1"	57	37	37	40	42	22	022008000
	28 x 1"	63	32	46	39	44	18	028008000
	35 x 1 1/4"	73	38	52	48	50	21	035010000
	42 x 1 1/2"	83	41	65	54	56	24	042012000
	54 x 2"	97	51	82	66	65	30	054016000

4098G		Śrubunek kątowy GZ 90° ze stożkiem						
	Wymiary	a	b	S	Zb			Kod
	10 x 1/4"	43	14	24	7			4098G 010002000
	10 x 3/8"	45	15	26	7			010003000
	12 x 3/8"	47	17	26	8			012003000
	12 x 1/2"	52	17	30	8			012004000
	14 x 1/2"	54	19	30	8			014004000
	15 x 3/8"	47	19	26	8			015003000
	15 x 1/2"	54	19	30	8			015004000
	15 x 3/4"	54	23	37	12			015006000
	16 x 1/2"	54	19	30	8			016004000
	18 x 1/2"	54	23	30	10			018004000
	18 x 3/4"	56	25	37	12			018006000
	22 x 3/4"	58	27	37	12			022006000
	22 x 1"	64	30	46	15			022008000
	28 x 1"	67	33	46	15			028008000
	35 x 1 1/4"	80	43	52	20			035010000
	42 x 1 1/2"	88	52	65	24			042012000
	54 x 2"	109	60	82	28			054016000

Series 4000 5000

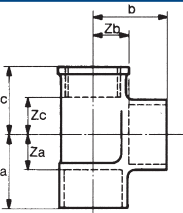
4130G

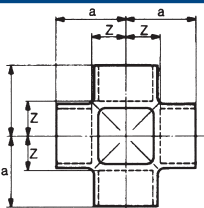
Trójnik GW

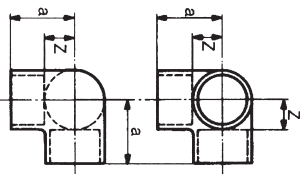


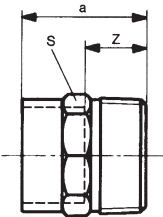
Wymiary	a	b	Za	Zb	Kod	
10 x 3/8" x 10	18	16	10	7	4130G	010003010
10 x 1/2" x 10	20	19	12	7		010004010
12 x 3/8" x 12	19	17	10	8		012003012
12 x 1/2" x 12	21	19	12	8		012004012
14 x 3/8" x 14	22	19	11	7		014003014
14 x 1/2" x 14	22	22	11	7		014004014
15 x 3/8" x 15	21	19	10	10		015003015
15 x 1/2" x 15	21	20	10	11		015004015
15 x 3/4" x 15	26	23	15	10		015006015
16 x 1/2" x 16	23	22	12	7		016004016
16 x 3/4" x 16	25,5	23	15	10		016006016
18 x 3/8" x 18	23	20	10	11		018003018
18 x 1/2" x 18	24	22	11	13		018004018
18 x 3/4" x 18	28	24	15	11		018006018
22 x 3/8" x 22	26	22	10	13		022003022
22 x 1/2" x 22	26	24	10	9		022004022
22 x 3/4" x 22	30	26	14	13		022006022
28 x 1/2" x 28	29	27	11	18		028004028
28 x 3/4" x 28	33	30	15	13		028006028
28 x 1" x 28	37	32	19	13		028008028
35 x 1/2" x 35	35	31	12	16		035004035
35 x 3/4" x 35	38	33	15	16		035006035
35 x 1" x 35	42	39	19	20		035008035
35 x 1 1/4" x 35	46	38	23	19		035010035
42 x 1/2" x 42	39	35	12	20		042004042
42 x 3/4" x 42	42	40	15	23		042006042
42 x 1 1/2" x 42	53	45	26	25		042012042
54 x 1/2" x 54	44	44	12	29		054004054
54 x 1 1/2" x 54	58	52	26	32		054012054
54 x 2" x 54	64	52	32	31		054016054

Series 4000 5000

4134G	Trójkąt GW							
	Wymiary	a	b	c	Za	Zb	Zc	Kod
	15 x 15 x 1/2"	19	23	22	8	12	7	4134G 015015004
	22 x 22 x 1/2"	27	27	25	12	12	10	022022004

4180	Czwórník							
	Wymiary	a	Z					Kod
	15	21	10					4180 015000000
	16	21	11					016000000
	18	25	12					018000000
	22	29	14					022000000

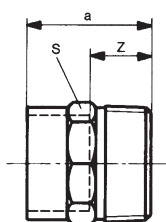
4221	Trójkąt narożnikowy							
	Wymiary	a	Z					Kod
	12	17	8					4221 012000000
	15	21	10					015000000
	18	25	12					018000000
	22	29	14					022000000
	28	35	17					028000000

4243G	Łącznik GZ							
	Wymiary	a	S	Z				Kod
	8 x 1/4"	20	12	12				4243G 008002000
	8 x 3/8"	20	12	13				008003000
	10 x 1/4"	22	14	12				010002000
	10 x 3/8"	22	14	14				010003000
	10 x 1/2"	22	14	14				010004000
	12 x 1/4"	25	16	16				012002000
	12 x 3/8"	21	16	12				012003000
	12 x 1/2"	24	16	15				012004000
	14 x 3/8"	25	18	14				014003000
	14 x 1/2"	23	18	12				014004000
	14 x 3/4"	27	18	16				014006000
	15 x 1/4"	25	19	12				015002000
	15 x 3/8"	25	19	14				015003000
	15 x 1/2"	25	19	14				015004000
	15 x 3/4"	26	19	15				015006000
	16 x 3/8"	25	19	14				016003000
	16 x 1/2"	25	20	14				016004000

Series 4000 5000

4243G

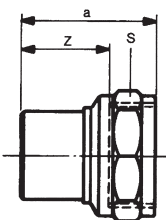
Łącznik GZ



Wymiary	a	S	Z	Kod	
16 x 3/4"	26	19	15	4243G	016006000
18 x 1/2"	27	22	14		018004000
18 x 3/4"	26	22	13		018006000
22 x 1/2"	34	26	19		022004000
22 x 3/4"	31	26	16		022006000
22 x 1"	30	26	15		022008000
28 x 1/2"	42	33	24		028004000
28 x 3/4"	37	34	19		028006000
28 x 1"	36	33	18		028008000
28 x 1 1/4"	37	33	19		028010000
35 x 1"	47	40	24		035008000
35 x 1 1/4"	43	40	20		035010000
35 x 1 1/2"	40	40	17		035012000
42 x 1 1/4"	54	48	27		042010000
42 x 1 1/2"	49	48	22		042012000
42 x 2"	51	48	24		042016000
54 x 1 1/2"	61	61	29		054012000
54 x 2"	58	60	26		054016000
64 x 2 1/2"	75	75	43		064020000
67 x 2 1/2"	70	77	37		067020000
76 x 2 1/2"	72	85	38		076020000
76 x 3"	75	86	42		076024000
89 x 3"	81	98	44		089024000
108 x 4"	96	117	49		108032000

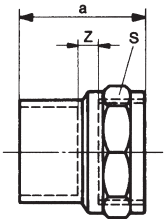
4246G

Łącznik GW nypłowy

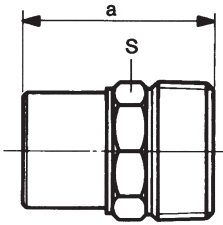


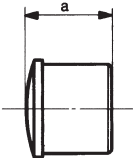
Wymiary	a	S	Z	Kod	
12 x 3/8"	28	21	18	4246G	012003000
12 x 1/2"	32	26	21		012004000
15 x 3/8"	30	21	20		015003000
15 x 1/2"	31	25	20		015004000
18 x 1/2"	32	25	19		018004000
18 x 3/4"	37	31	22		018006000
22 x 1/2"	34	25	19		022004000
22 x 3/4"	37	31	23		022006000
28 x 3/4"	41	31	26		028006000
28 x 1"	47	39	32		028008000
35 x 1"	47	40	30		035008000
35 x 1 1/4"	59	53	40		035010000
42 x 1 1/2"	62	58	41		042012000
54 x 2"	68	71	47		054016000

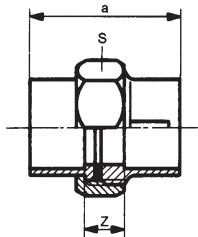
Series 4000 5000

4270G		Łącznik GW						Kod	
	Wymiary	a	Z						
8 x 1/4"	24	9						4270G	008002000
10 x 1/4"	22	6							010002000
10 x 3/8"	23	4							010003000
10 x 1/2"	29	9							010004000
12 x 3/8"	21	2							012003000
12 x 1/2"	25	6							012004000
14 x 3/8"	23	4							014003000
14 x 1/2"	28	7							014004000
14 x 3/4"	31	8							014006000
15 x 3/8"	23	4							015003000
15 x 1/2"	28	3							015004000
15 x 3/4"	31	8							015006000
16 x 3/8"	23	4							016003000
16 x 1/2"	27	5							016004000
16 x 3/4"	34	9							016006000
18 x 1/2"	30	6							018004000
18 x 3/4"	31	6							018006000
22 x 1/2"	31	0							022004000
22 x 3/4"	34	8							022006000
22 x 1"	38	4							022008000
28 x 1/2"	34	5							028004000
28 x 3/4"	35	6							028006000
28 x 1"	40	1							028008000
28 x 1 1/4"	50	14							028010000
35 x 3/4"	46	10							035006000
35 x 1"	42	4							035008000
35 x 1 1/4"	50	8							035010000
42 x 1"	48	6							042008000
42 x 1 1/4"	48	0							042010000
42 x 1 1/2"	54	10							042012000
54 x 1 1/2"	53	4							054012000
54 x 2"	65	9							054016000
64 x 2 1/2"	68	12							064020000
67 x 2 1/2"	70	13							067020000

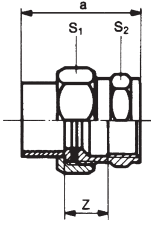
Series 4000 5000

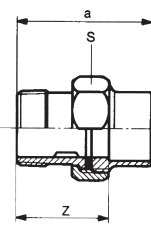
4280G	Łącznik nypłowy GZ							
	Wymiary	a	S					Kod
	12 x 3/8"	32	13					4280G 012003000
	12 x 1/2"	34	13					012004000
	15 x 1/2"	36	17					015004000
	16 x 1/2"	38	17					016004000
	18 x 1/2"	38	19					018004000
	22 x 1/2"	44	24					022004000
	22 x 3/4"	44	24					022006000
	28 x 1"	49	33					028008000
	35 x 1 1/4"	59	42					035010000
	42 x 1 1/2"	62	48					042012000
	54 x 2"	73	60					054016000

4290	Korek							
	Wymiary	a						Kod
	15	18						4290 015000000
	18	19						018000000
	22	23						022000000
	28	25						028000000

4330	Śrubunek prosty z uszczelką							
	Wymiary	a	S	Z				Kod
	8	30	19	16				4330 008000000
	10	29	24	13				010000000
	12	33	26	15				012000000
	15	35	30	14				015000000
	16	40	30	19				016000000
	18	40	30	14				018000000
	22	45	37	14				022000000
	28	51	46	13				028000000
	35	62	52	16				035000000
	42	77	65	23				4330R 042000000
	54	84	82	20				4330R 054000000

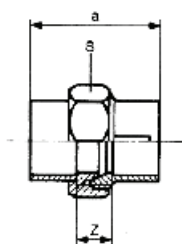
Series 4000 5000

4330G		Śrubunek prosty GW z uszczelką						
	Wymiary	a	S1	S2	Z			Kod
	10 x 1/4"	34	24	18	17			4330G 010002000
	12 x 3/8"	37	26	21	20			012003000
	15 x 1/2"	42	30	26	18			015004000
	16 x 1/2"	42	30	26	18			016004000
	18 x 1/2"	45	30	26	19			018004000
	18 x 3/4"	50	37	32	25			018006000
	22 x 3/4"	50	37	32	22			022006000
	28 x 1"	53	46	39	20			028008000
	35 x 1 1/4"	63	52	48	23			035010000
	42 x 1 1/2"	73	65	54	29			042012000
	54 x 2"	80	82	66	27			054016000

4331G		Śrubunek prosty GZ z uszczelką						
	Wymiary	a	S	Z				Kod
	10 x 1/4"	38	24	30				4331G 010002000
	12 x 3/8"	41	26	32				012003000
	14 x 1/2"	46	30	35				014004000
	15 x 1/2"	47	30	36				015004000
	16 x 1/2"	46	30	35				016004000
	16 x 3/4"	49	37	38				016006000
	18 x 1/2"	49	30	36				018004000
	22 x 3/4"	51	37	36				022006000
	28 x 1"	58	46	39				028008000
	35 x 1 1/4"	72	52	49				035010000
	42 x 1 1/2"	82	65	53				042012000
	54 x 2"	92	82	60				054016000
	64 x 2 1/2"	99	95	67				064020000
	76 x 2 1/2"	97	95	64				076020000

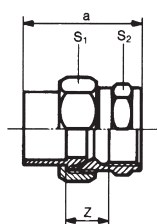
Series 4000 5000

4340 Śrubunek prosty ze stożkiem

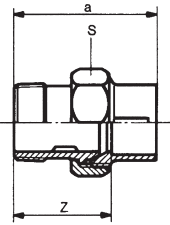


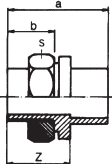
Wymiary	a	S	Z	Kod	
8	27	19	13	4340	008000000
10	33	24	17		010000000
12	36	26	19		012000000
14	44	30	23		014000000
15	39	30	17		015000000
16	44	30	23		016000000
18	43	30	18		018000000
22	49	37	18		022000000
28	56	46	18		028000000
35	67	46	21		035000000
42	76	65	24	4340R	042000000
54	90	82	26		054000000

4340G Śrubunek prosty GW ze stożkiem



Wymiary	a	S1	S2	Z	Kod	
10 x 1/4"	34	24	18	18	4340G	010002000
10 x 3/8"	36	24	22	19		010003000
12 x 3/8"	37	26	21	20		012003000
12 x 1/2"	46	26	26	22		012004000
14 x 1/2"	50	26	26	26		014004000
15 x 3/8"	37	30	21	16		015003000
15 x 1/2"	43	30	26	18		015004000
15 x 3/4"	46	30	32	20		015006000
16 x 1/2"	49	30	26	25		016004000
16 x 3/4"	51	30	32	26		016006000
18 x 1/2"	46	30	26	20		018004000
18 x 3/4"	48	30	32	21		018006000
22 x 3/4"	52	37	32	22		022006000
22 x 1"	57	37	39	25		022008000
28 x 3/4"	49	46		16		028006000
28 x 1"	53	46	39	19		028008000
35 x 1 1/4"	63	52	48	23		035010000
42 x 1 1/2"	68	65	54	24	4340R	042012000
54 x 2"	80	82	66	27		054016000

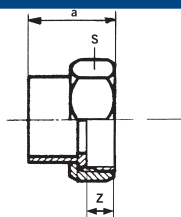
4341G		Śrubunek prosty GZ ze stożkiem						
	Wymiary	a	S	Z				Kod
	8 x 1/8"	37	19	30				4341G 008001000
	10 x 1/4"	40	24	32				010002000
	10 x 3/8"	43	26	35				010003000
	12 x 3/8"	44	26	35				012003000
	12 x 1/2"	48	30	39				012004000
	14 x 1/2"	49	30	38				014004000
	14 x 3/4"	52	37	41				014006000
	15 x 3/8"	45	26	34				015003000
	15 x 1/2"	50	30	39				015004000
	15 x 3/4"	52	37	41				015006000
	16 x 1/2"	49	30	38				016004000
	16 x 3/4"	51	37	40				016006000
	18 x 1/2"	51	30	38				018004000
	18 x 3/4"	53	37	40				018006000
	22 x 1/2"	55	30	40				022004000
	22 x 3/4"	53	37	37				022006000
	22 x 1"	62	46	46				022008000
	28 x 1"	59	46	40				028008000
	35 x 1 1/4"	74	52	51				035010000
	42 x 1 1/2"	82	65	55				4341R 042012000
	54 x 2"	94	82	62				054016000
	64 x 2 1/2"	103	95	70				064020000
	76 x 2 1/2"	100	95	67				076020000

4350		Łącznik do zbiornika GZ						
	Wymiary	a	b	Z	S			Kod
	15 x 1/2"	33	19	23	32			4350 015004000
	22 x 3/4"	39	21	24	36			022006000

Series 4000 5000

4359G

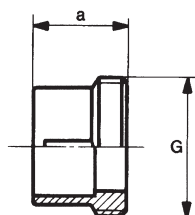
Łącznik śrubunkowy GW na uszczelkę



Wymiary	a	S	Z	Kod	
12 x G 1/2"	20	24	7	4359G	012004000
18 x G 3/4"	26	30	4		018006000
22 x G 1"	30	37	4		022008000
28 x G 1 1/4"	34	47	7		028010000
28 x G 1 1/2"	41	54	5		028012000

4370

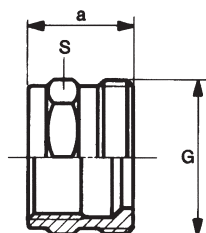
Łącznik śrubunkowy GZ na uszczelkę



Wymiary	a	Kod	
8 x G 3/8"	14	4370	008003000
10 x G 1/2"	16		010004000
12 x G 5/8"	18		012005000
14 x G 3/4"	19		014006000
15 x G 3/4"	20		015006000
16 x G 3/4"	19		016006000
16 x G 1"	22		016008000
18 x G 3/4"	22		018006000
22 x G 1"	24		022008000
28 x G 1 1/4"	28		028010000
35 x G 1 1/2"	33		035012000
42 x G 2"	39		042016000
54 x G 2 1/2"	45		054020000
64 x G 3"	48		064024000
76 x G 3"	46		076024000

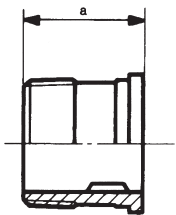
4370G

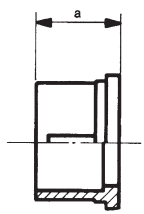
Łącznik śrubunkowy GW GZ na uszczelkę

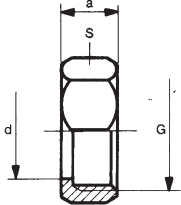


Wymiary	a	S	Kod	
1/4" x G 1/2"	20	18	4370G	002004000
3/8" x G 5/8"	23	21		003005000
1/2" x G 3/4"	27	26		004006000
3/4" x G 1"	29	32		006008000
1" x G 1 1/4"	30	39		008010000
1 1/4" x G 1 1/2"	34	48		010012000
1 1/2" x G 2"	35	54		012016000
2" x G 2 1/2"	41	66		016020000
2 1/2" x G 3"	45	83		020024000

Series 4000 5000

4371G	Łącznik śrubunkowy GZ na uszczelkę						
	Wymiary	a					Kod
	1/4" x G 1/2"	22					4371G 002004000
	3/8" x G 5/8"	23					003005000
	1/2" x G 3/4"	27					004006000
	3/4" x G 1"	27					006008000
	1" x G 1 1/4"	30					008010000
	1 1/4" x G 1 1/2"	39					010012000
	1 1/2" x G 2"	41					012016000
	2" x G 2 1/2"	47					016020000
	2 1/2" x G 3"	51					020024000
	3" x G 3 1/2"	56					024028000

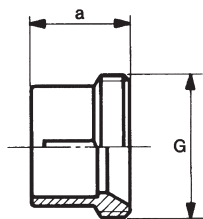
4372	Łącznik śrubunkowy na uszczelkę						
	Wymiary	a					Kod
	8 x G 3/8"	14					4372 008003000
	10 x G 1/2"	15					010004000
	12 x G 1/2"	13					012004000
	12 x G 5/8"	16					012005000
	15 x G 3/4"	13					015006000
	16 x G 3/4"	19					016006000
	18 x G 3/4"	17					018006000
	18 x G 1"	19					018008000
	22 x G 1"	19					022008000
	28 x G 1 1/4"	21					028010000
	28 x G 1 1/2"	21					028012000
	35 x G 1 1/2"	27					035012000
	42 x G 2"	36					042016000
	54 x G 2 1/2"	37					054020000

4374	Nakrętka śrubunkowa							
	Wymiary	a	d	S				Kod
	G 3/8"	11	13	19				4374 003000000
	G 1/2"	12	16	24				004000000
	G 5/8"	14	19	26				005000000
	G 3/4"	14	22	30				006000000
	G 1"	17	28	37				008000000
	G 1 1/4"	18	36	46				010000000
	G 1 1/2"	20	42	52				012000000
	G 2"	23	53	65				016000000
	G 2 1/2"	25	68	82				020000000

Series 4000 5000

4380

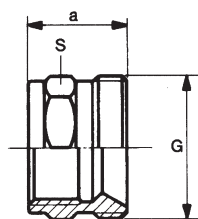
Łącznik śrubunkowy prosty GZ ze stożkiem



Wymiary	a						Kod
8 x G 3/8"	14						4380 008003000
10 x G 1/2"	16						010004000
10 x G 5/8"	17						010005000
12 x G 5/8"	18						012004000
12 x G 3/4"	19						012005000
14 x G 3/4"	19						014006000
14 x G 1"	23						014008000
15 x G 5/8"	19						015005000
15 x G 3/4"	20						015006000
15 x G 1"	23						015008000
16 x G 3/4"	19						016006000
16 x G 1"	24						016008000
18 x G 3/4"	22						018006000
18 x G 1"	24						018008000
22 x G 3/4"	26						022006000
22 x G 1"	24						022008000
22 x G 1 1/4"	30						022010000
28 x G 1 1/4"	28						028010000
35 x G 1 1/2"	33						035012000
42 x G 2"	39						042016000
54 x G 2 1/2"	45						054020000
64 x G 3"	48						064024000
67 x G 3"	48						067024000
76 x G 3"	46						076024000

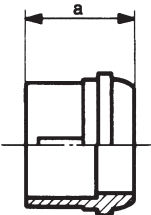
4380G

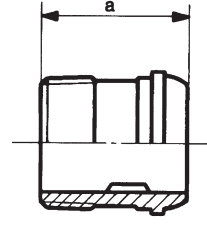
Łącznik śrubunkowy GW GZ ze stożkiem

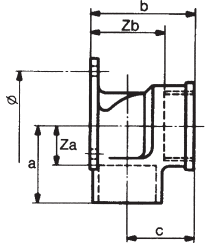


Wymiary	a	S					Kod
1/4" x G 1/2"	20	18					4380G 002004000
3/8" x G 1/2"	22	22					003004000
3/8" x G 5/8"	23	21					003005000
3/8" x G 3/4"	22	21					003006000
1/2" x G 5/8"	27	26					004005000
1/2" x G 3/4"	28	26					004006000
3/4" x G 3/4"	31	32					006006000
3/4" x G 1"	31	32					006008000
1" x G 1"	37	39					008008000
1" x G 1 1/4"	30	39					008010000
1 1/4" x G 1 1/2"	34	48					010012000
1 1/2" x G 2"	35	54					012016000
2" x G 2 1/2"	41	66					016020000
2 1/2" x G 3"	45	83					020024000

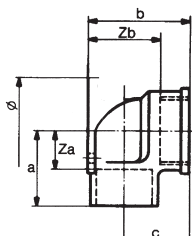
Series 4000 5000

4381	Łącznik śrubunkowy ze stożkiem							
	Wymiary	a						Kod
	8 x G 3/8"	16						4381 008003000
	10 x G 1/2"	20						010004000
	12 x G 5/8"	22						012005000
	14 x G 3/4"	19						014006000
	15 x G 3/4"	19						015006000
	16 x G 3/4"	25						016006000
	18 x G 3/4"	22						018006000
	18 x G 1"	24						018008000
	22 x G 1"	25						022008000
	28 x G 1 1/4"	28						028010000
	35 x G 1 1/2"	34						035012000
	42 x G 2"	39						042016000
	54 x G 2 1/2"	45						054020000
	67 x G 3"	50						067024000

4382G	Łącznik śrubunkowy GZ ze stożkiem							
	Wymiary	a						Kod
	1/8" x G 3/8"	25						4382G 001003000
	1/4 x G 1/2"	28						002004000
	3/8" x G 5/8"	29						003005000
	1/2" x G 3/4"	33						004006000
	3/4" x G 1"	33						006008000
	1" x G 1 1/4"	37						008010000
	1 1/4" x G 1 1/2"	46						010012000
	1 1/2" x G 2"	49						012016000
	2" x G 2 1/2"	56						016020000
	2 1/2" x G 3"	61						020024000
	3" x G 3 1/2"	67						024028000

4471G	Kołano 90° GW z łapami mocowanie 3 otwory							
	Wymiary	a	b	c	Za	Zb		Kod
	10 x 3/8"	18	23	16	10	14		4471G 010003000
	10 x 1/2"	22	25	18	14	14		010004000
	12 x 3/8"	19	26	17	10	14		012003000
	12 x 1/2"	21	28	20	12	17		012004000
	14 x 1/2"	23	32	22	12	19		014004000
	15 x 3/8"	21	27	17	10	16		015003000
	15 x 1/2"	22	30	20	12	21		015004000
	16 x 1/2"	23	32	21	12	21		016004000
	18 x 1/2"	25	34	23	12	21		018004000
	18 x 3/4"	28	36	25	15	21		018006000
	22 x 1/2"	28	40	26	12	27		022004000
	22 x 3/4"	30	40	26	14	25		022006000
	28 x 3/4"	33	47	30	15	32		028006000
	28 x 1"	36	49	32	18	34		028008000

Series 4000 5000

4472G		Kolano 90° GW z łapami mocowanie 2 otwory						
	Wymiary	a	b	c	Za	Zb	Kod	
	12 x 3/8"	19	26	17	10	15	4472G	012003000
	12 x 1/2"	20	29	21	11	16		012004000
	14 x 3/8"	20	29	19	9	19		014003000
	14 x 1/2"	22	30	21	11	17		014004000
	15 x 3/8"	20	29	19	10	19		015003000
	15 x 1/2"	22	29	20	11	20		015004000
	15 x 3/4"	26	33	23	15	19		015006000
	16 x 1/2"	23	32	22	12	19		016004000
	18 x 1/2"	25	34	23	12	21		018004000
	22 x 3/4"	30	39	25	15	24		022006000

Conex | Bänninger
Series 8000 M

Conex | Bänninger
Series 8000

Conex | Bänninger
Series 3000

Conex | Bänninger
Series 4000

Conex | Bänninger
Series 5000

Conex | Bänninger
>B< Press Gas

Conex | Bänninger
>B< Press

Conex | Bänninger
>B< Press Solar

Conex | Bänninger
>B< Press Carbon

Conex | Bänninger
>B< Press Inox

Conex | Bänninger
Conex Compression

Conex | Bänninger
Conex O-Ring

Conex | Bänninger
>B< Flex

Conex | Bänninger
>B< ACR

Conex | Bänninger
K65[®]

Conex | Bänninger
Valves

Conex | Bänninger
Medical Gas

Conex | Bänninger
Triflow Solder Ring

Conex | Bänninger
Push-Fit

Conex | Bänninger
OEM Solutions



United Kingdom

Conex Universal Limited
web: www.ibpgroup.com
www.ibpconex.co.uk

Spain/France

IBP Atcosa, SL
web: www.ibpatcosa.com

Poland Sales, Marketing and Logistics

IBP Instalittings Sp. z o.o.
web: www.ibpgroup.com.pl

Germany

IBP GmbH
web: www.baenninger.info

Italy

IBP Bänninger Italia Srl
web: www.ibpbanningeritalia.it

China

IBP China
Web: www.ibpgroup.com